

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Вероятностные методы в экономике»

**по направлению 38.03.03 «Управление персоналом» (бакалавриат)**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины:**

ознакомление студентов с основными понятиями и фактами теории вероятностей и математической статистики, методическими и методологическими аспектами построения вероятностных, статистических и эконометрических моделей. В результате изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки моделирования экономических процессов и явлений, имеющих стохастическую составляющую.

**Задачи освоения дисциплины:**

- формирование у студентов основных понятий теории вероятностей и математической статистики;
- приобретение знаний об основных фактах, теоремах и моделях теории вероятностей и математической статистики;
- формирование у студентов научных представлений о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностей экономики на базе экономической статистики;
- приобретение навыков использования математико-статистического инструментария;
- получение студентами знаний о различных классах эконометрических моделей, методах оценки их параметров, верификации и интерпретации полученных результатов;
- приобретение студентами умений и навыков в области практического построения эконометрических моделей с использованием современных компьютерных программ;
- формирование у студентов концептуальных представлений об основных принципах математического моделирования.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Вероятностные методы в экономике» принадлежит базовой части ОПОП по направлению подготовки «Управление персоналом». Дисциплина изучается студентами первого курса бакалавриата.

Изучение курса «Вероятностные методы в экономике» базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в процессе изучения школьных курсов математики и информатики, а также курса «Математические методы в экономике».

Дисциплина занимает особое место в учебном плане. Вместе с курсом «Математические методы в экономике», дисциплина «Вероятностные методы в экономике» составляет основу математического образования студента.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Базовые фундаментальные знания, полученные при изучении дисциплины «Вероятностные методы в экономике», могут быть использованы при изучении дисциплин:

- «Статистика»;
- «Моделирование в управлении персоналом»;
- «Рискология».

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при изучении других дисциплин математического и естественнонаучного, а также экономического циклов, и при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ОК-3</b> способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> – приемы и методы проверки адекватности моделей. <b>Уметь:</b> – строить стохастические модели экономических процессов; – использовать стохастические модели экономических процессов для прогнозирования. <b>Владеть:</b> – навыками практической разработки вероятностных моделей в экономике.
<b>ПК-5</b> знанием основ научной организации и нормирования труда, владением навыками проведения анализа работ и анализа рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, способностью эффективно организовывать групповую работу на основе знания процессов гру	<b>Знать:</b> – основные классы эконометрических моделей; – критерии качества оценки регрессионных моделей; – статистические критерии проверки гипотез о моделях регрессии; – основные этапы математического моделирования; – приемы и методы проверки адекватности моделей. <b>Уметь:</b> – проверять статистические гипотезы; – применять метод наименьших квадратов для оценки регрессионных моделей. <b>Владеть:</b> – навыками практической разработки вероятностных моделей в экономике.
<b>ПК-15</b> владением навыками сбора информации для	<b>Знать:</b> – основные понятия теории вероятностей и математической статистики;

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

<p>анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации, умением рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами орг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные факты и теоремы теории вероятностей;</li> <li>– основные классы эконометрических моделей;</li> <li>– критерии качества оценки регрессионных моделей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить стохастические модели экономических процессов;</li> <li>– использовать стохастические модели экономических процессов для прогнозирования;</li> <li>– осуществлять генерацию случайной величины с заданным законом распределения;</li> <li>– проверять статистические гипотезы.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками практической разработки вероятностных моделей в экономике.</li> </ul>
<p><b>ПК-26</b></p> <p>знанием основ проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– статистические критерии проверки гипотез о моделях регрессии;</li> <li>– основные признаки мультиколлинеарности в регрессионных моделях;</li> <li>– методы устранения мультиколлинеарности в регрессионных моделях;</li> <li>– основные этапы математического моделирования;</li> <li>– приемы и методы проверки адекватности моделей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять метод наименьших квадратов для оценки регрессионных моделей;</li> <li>– тестировать модели регрессии на мультиколлинеарность и устранять ее в случае необходимости;</li> <li>– тестировать модели регрессии на гетероскедастичность и автокорреляцию и устранять их в случае необходимости.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> – навыками применения современного программного обеспечения для построения вероятностных/эконометрических моделей.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц (**180** часов).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче экзамена; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

## 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен**.